

Total Storage

Total Power

Total New Dimension

Die neue IBM DS6000/8000 Familie

Wie es bisher war.....

Die aktuelle FAST Familie

- Fibre Array Storage Technology – Fibre Channel von Platte bis Server

Die Controller Familie



FAST100



FAST600 (Single/Dual)
FAST600 Turbo



FAST700



FAST900

Die SATA Platten EXP100



Die FC Platten EXP700



Die ESS Produktfamilie

Performance, Skalierbarkeit

Upgrade Pfad

Upgrade Pfad



Neu
2Q04

2-Wege SMP

ESS 750



4-Wege SMP

ESS 800
Standard



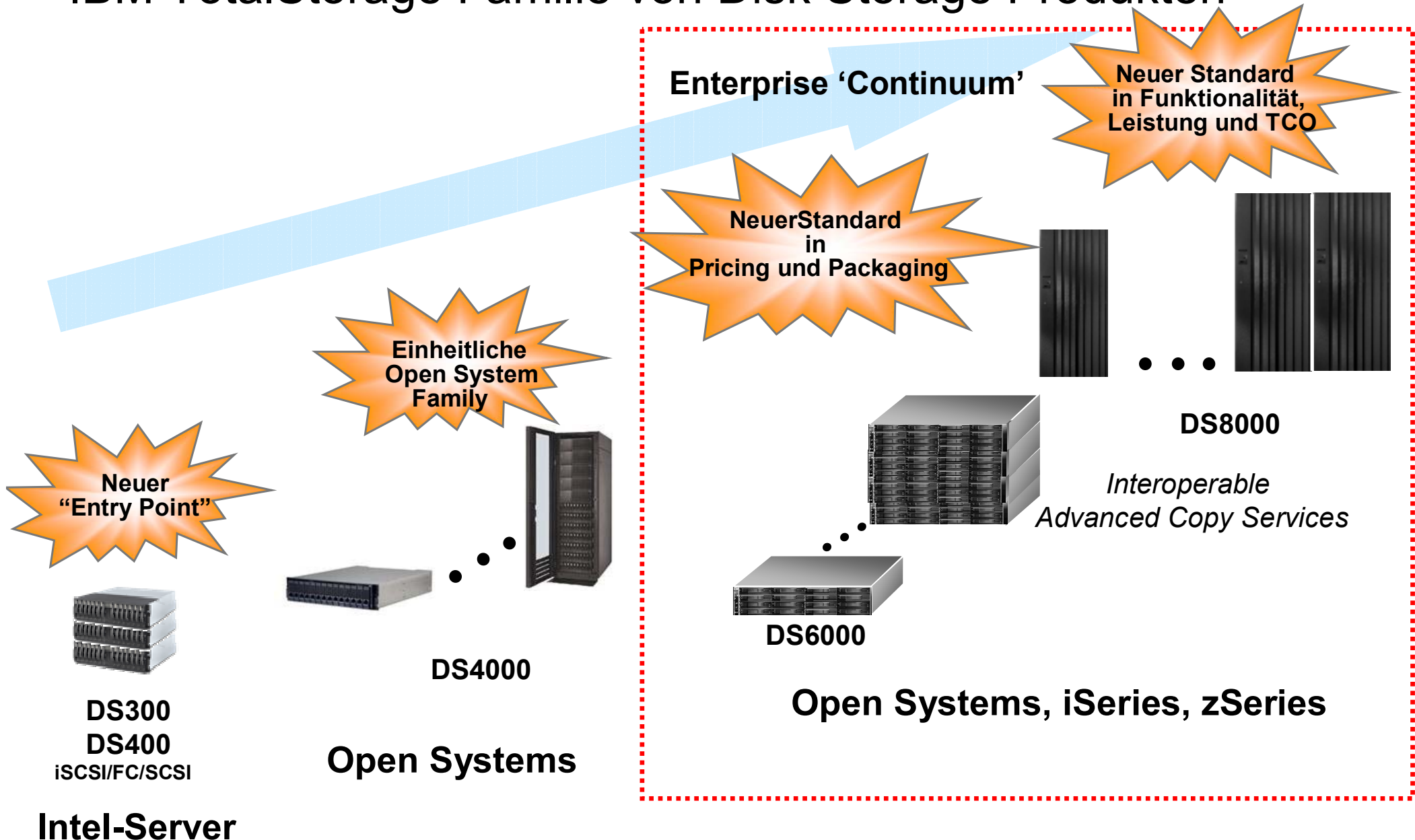
6-Wege SMP

ESS 800
Turbo II

4Q03

Die neue Plattenspeichersystem- Familie

IBM TotalStorage Familie von Disk Storage Produkten



DS6000-Serie

Enterprise-Plattenspeichersystem



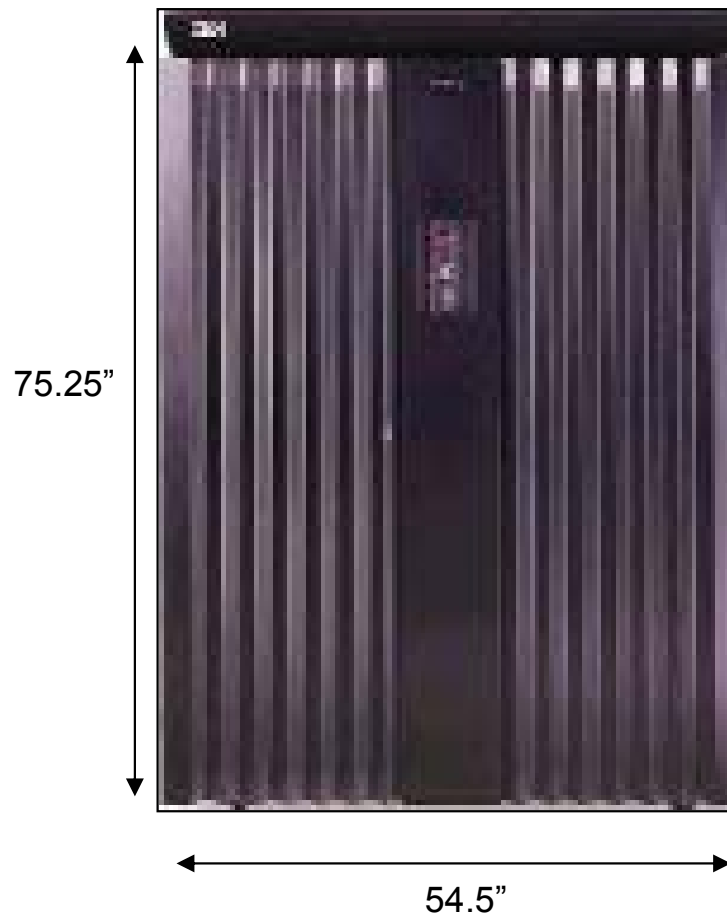
DS6000

Überblick

- Durchbruch in puncto Kompaktheit
- Enorme Leistungsfähigkeit
- Kostengünstig und Wirtschaftlich
- Einfache Bedienbarkeit
- Für zSeries-, iSeries-, UNIX- und Intel-Umgebungen

Der Durchbruch in Kapazität und Betriebskosten

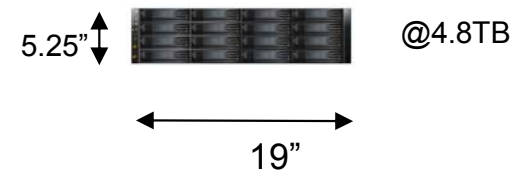
ESS 750



Maximum Konfiguration
Gewicht 5 TB Konfiguration
Stromverbrauch

Up to 32 HDDs, 5TB
 1045 kg
 4.83 kVA

DS6000



Up to 224 HDDs, 67TB
 56 kg
 0.69 kVA controller
 0.48 kVA expansion unit

Der Durchbruch in Leistung

ESS 750



+

ESS 750



=

DS6000



Dramatische Kosteneinsparungen

Revolutionäres Service Konzept

- Kunden Setup
- Kunden Reparatur
- Fünf FRU's
- Austauschbar in Minuten

DS6000



DS6000



Power pur: 310.000 IOPS !

- Gebaut für Unternehmen beliebiger Größe
- 5 TB bis 67 TB
- Funktionalität der Enterprise-Klasse
- Enge Verbindung zu DS8000

DS6000

DS6000



Power-Revolution

Preis,

Performance,

Funktionalität

→ UNSCHLAGBAR
im Midrange



DS8000-Serie

Enterprise-Plattenspeichersystem

Überblick



DS8000

- Extrem leistungsfähiges System hoher Kapazität
- Erste Implementierung von logischen Partitionen (LPAR) in einem Speichersubsystem
- Hoch skalierbar
- Für IBM z/OS, z/VM, OS/400, AIX, Linux, HP-UX, Sun Solaris, Novell Netware, Windows

Highlights IBM TotalStorage DS8000



Die Revolution
im Speichemarkt

Der neue Standard für

Performance – 6X ESS Model 800, 3,2 Millionen IOPS

Flexibilität – Erstes LPAR-fähige Speichersystem

Storage Management – Online und Offline Management Tool

Verfügbarkeit – besser als 99,999%

Katastrophenvorsorge – die schnellsten Copy Services

Lineare Skalierbarkeit – 111 TB / 192TB

Kosteneffizienz – 4Jahre Gewährleistung, Standard Bauteile

Ermöglicht durch:

- Server/Storage Integration
- POWER5™ Technologie
- Virtualization Engine™ Technologie
- Implementierung neuester Disk Switching Technologie
- Dedizierte, leistungsfähige Adapter

**Das sichere Fundament für
alle heutigen und zukünftigen
Anforderungen**

DS8000

“von klein bis unendlich”



2-way, 4-way, 8-way*, 12-way*

Cache:	16-768* GB
FCP/FICON Anschlüsse:	8-384*
Plattenanzahl:	16-1792*
Kapazität:	1.2 TB – 538* TB
Kapazität Design Limit:	bis 96 Petabyte
Frames:	1-8*

Neue Architektur

Storage LPAR's für Subsystem Images
Funktions LPAR's für Applikationen*
Workload Balancing zwischen LPAR's*

* Statement of Direction

DS8000 Skalierbarkeit

	2-Way	4-way	8-way*	12-way*
Server Processors	2-way POWER5	4-way POWER5	8-way POWER5	12-way POWER5
Cache	16 to 128 GB	32 to 256 GB	64 to 512 GB	96 to 768GB
Host Ports				
FICON® (2Gb/s) (4 ports per adapter)	8 to 64	8 to 128	up to 256	up to 384
Fibre Channel (2Gb/s) (4 ports per adapter)	8 to 64	8 to 128	up to 256	up to 384
ESCON® (2 ports per adapter)	4 to 32	8 to 64	up to 128	Up to 192
Device Ports	8 to 32	8 to 64	8 to 128	8 to 192
Drives 73 GB (15K RPM) 146 GB (15K RPM) * 146 GB (10K RPM) 300 GB (10K RPM)	16 to 384	16 to 640	up to 1792	up to 1792
Physical Capacity	1.2 to 115TB	1.2 to 192TB	up to 538TB	up to 538TB
Number of Frames	1 to 2	1 to 3	2 to 8	2 to 8



* Statement of Direction

Leistungsvergleich

PowerPC™ Server basierende Technologie

DS8000 4-way

pSeries p5 570
4-way 1.9GHz IBM POWER5™
~ 28X H50



DS8000 2-way

pSeries p5 570
2-way 1.5GHz IBM POWER5™
~ 12X H50



ESS 800 w/Turbo 2

pSeries 660 6H1
6-way 750MHz RS64 IV
~ 7X H50

DS6000

PowerPC 750™



ESS 800

pSeries 660 6H1
4-way 600MHz PowerPC RS64 IV
6-way 668MHz PowerPC RS64 IV

~ 4 to 5X H50



ESS Fxx

RS6000 H70

4-way 255MHz PowerPC RS64 II

~ 2X H50



ESS Exx

RS6000 H50

4-way 332MHz PowerPC 603e™



ESS 750

pSeries 660 6H1
2-way 600MHz PowerPC RS64 IV
~ 2.4X H50

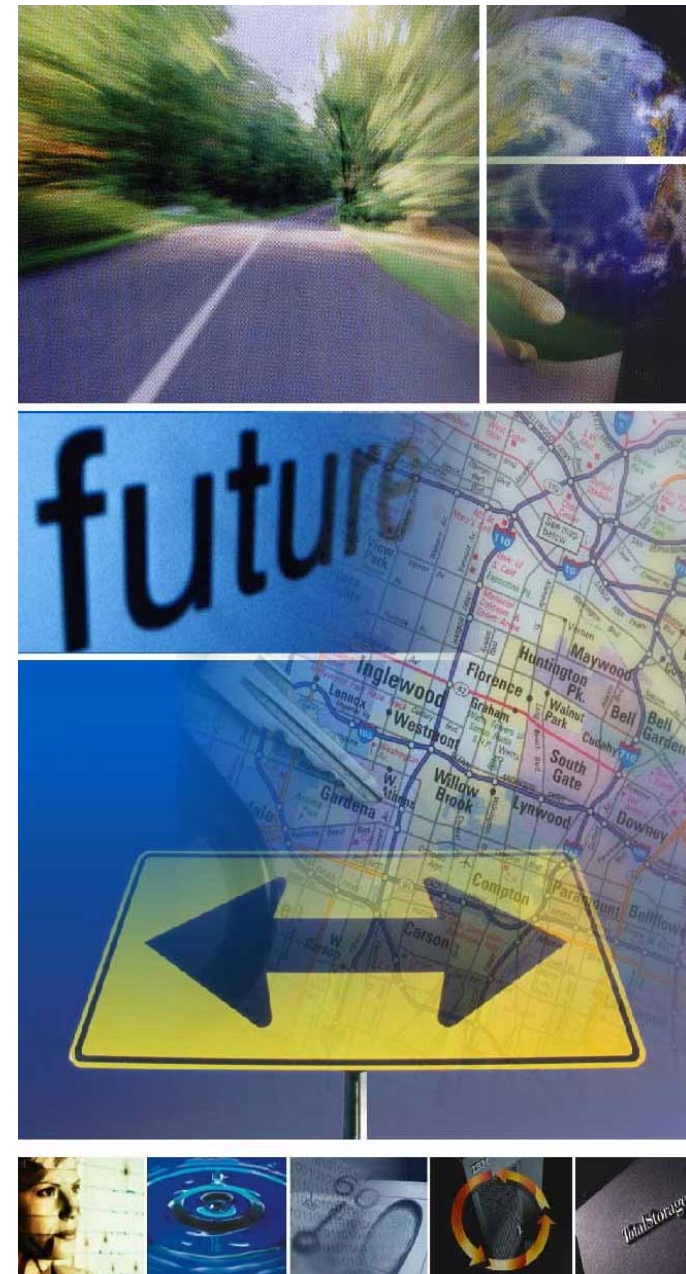
DS8000 LPAR Vorteile

Heute

- **Quality of Service – Workload Isolierung**
 - z.B. Test/Produktiv LPAR, zOS und Open LPAR,
 - Kunden LPARs, ..
- **CPU Ressourcenzuordnung zw. LPARs**
50/50 heute, bald 25/75, 0/100, 10/90, 20/80 etc.

Zukünftig

- **Application LPARs (z.B. direktes Backup auf Tape)**
- **Virtual I/O zwischen Application LPARs und virtuellen Array Images**
- **Virtualized External Application I/O**
 - Virtualisierung der LAN und FC IO Ports



- Höchste Konfigurationsflexibilität durch Virtualisierung
- Funktionskompatibler Micro-Code
- Schnellste Remote Copy Implementierung
- Support für **Open Systems, iSeries, zSeries**
- Einheitliche Benutzerverwaltung

DS8000



DS8000



DS6000



DS6000



4 Jahre Gewährleistung